

木村陽二郎*: リンネの雌雄蕊分類体系の導入

Yojiro KIMURA*: The introduced Linnean sexual system

1. リンネ24綱の導入とその図説

宇田川榕菴はその著『善多尼詞經』(1822)で日本ではじめて林娜私(リンナウス Linnaeus)の名をあげ、また「花に二十四経あり、細く之を分別すれば則ち一百一十餘の緯あり」と記す。経は現在の綱(class), 緯は目(order)で、これがリンネの雌雄蕊体系を指すことは明らかである。『善多尼詞經』では仏典の経文のような形で植物学の概要が述べられ、一般読者には了解し難いが、榕菴はこれをテキストに用いて弟子に植物学を教えたのであろう。

榕菴が後に著わした『植学啓原』(1834)ではボタニカを植学と訳し、リンネ24綱をくわしく説明し、巻末の「植学啓原図」の第18図には Houttyn の書物を参照してリンネ24綱を図説している。その後、植学は清国で出版された韋廉臣の『植物学』(1858)の影響で植物学とよばれるようになった。この『植物学』には24綱の図はない。

榕菴の24綱をのせた『植学啓原』に先立って、伊藤圭介の『泰西本草名疏』(1829)が出版され、この書の付録の最後に付けた「二十四綱図」は日本で初めてリンネの体系を図示したものであった。この図の欄外に次の記事がある。

「此原図ハ紀元一千七百九十九年ノ鏽版ニシテ二十四綱ヲ掲示スルモノナリ 今初学ノ為メニ模刻シ茲ニ附ス是唯ソノ綱ノミヲ挙ルヲ主トシテ其目ヲ一々並列セズ故ニ此図中雌蕊ノ数等ハ仮リニ一端ヲ挙ルモノト知ベシソノ符号▲ヲハ雄蕊▲メハ雌蕊ナリ」(図1—図2)

圭介はこの図の出所には言及していないので、何の手がかりもなかったが、津山尚博士は初めてこれにふれ、本誌「植物研究雑誌」29卷4号(1954)の表紙にダンドクの花の図を出し、「表紙カットの説明」に次のように記した。

「John Miller: An illustration of the sexual system of Linnaeus, 1794 のダンドクの図。この著の1799年版の図の一部は伊藤圭介: 泰西本草名疏附録, 1829, 文政12年に所載の「二十四綱図」で複製され、日本に紹介された。」

津山博士はこの書を西欧の古書店に注文してみてこのことに気付かれたのだが、最近この John Miller の原本を借して下さり、その研究を私にすすめられた。この本が日本の他にあるとは思えないので、ここにくわしく紹介することにしたい。

* 東京都杉並区

Suginamiku, Tokyo 166.

2. Miller と Ehret

John Miller は Johann Sebastian Müller (1717-1790?) というドイツ人でニュルンベルクの生れ、1744年以来ロンドンに住みつき、英国名を John Miller として活躍し、その地で亡くなった植物画家であった。彼が英國に暮したことや、リンネの雌雄槩分類体系を図説し、またリンネの植物用語を図説したのは Georg Dionisius Ehret (1708-1770) の影響であると私には思われる。

Ehret はハイデルベルクに生まれた。旅の途中植物園を見るためレーゲンスブルクに行き、そこに住む J. W. Weinmann の著わす *Phytanthoza Iconographia*のために図を画いたが、約束の報酬の金を充分に受けとることができず失望した。Weinmann の蘭訳本は我が国にもたらされ、岩崎灌園の『本草図説』、飯沼慾斎の『草木図説』の成立に大きな影響を及ぼしたから Ehret の仕事もわれわれに無縁ではない。レーゲンスブルグで画いた 560 枚の植物図は富有なニュルンベルクの医師 Trew 博士が購入し、Ehret はニュルンベルクの植物画家として知られるようになった。

ルネサンスにいち早く栄えた都市、職人組合の親方 (Meister) たちが活躍したニュルンベルクが、Ehret と J. Miller の二人のすぐれた植物画家を育てたことは偶然ではないだろう。マクシミリアン帝の年金を受けた Albrecht Dürer (1471-1528) の邸は今もニュルンベルク城から見おろすことができる。彼の画いたタンポポの花のある草叢図やセイヨウオダマキの図を見ればその伝統が Ehret と J. Miller に及ぼした影響を察することができる。ちなみに西欧の植物学を一新した Otto Brunfels の書物 *Herbarium Vivae Eicones* の図を描いた画家 Hans Weiditz は Dürer と同時代人であり同じ派の画家である。

Ehret はオランダのライデンからハルテカンプの Clifford 邸を尋ねた。そこに滞在中のリンネに会うためである。そしてリンネがまとめていた *Hortus Cliffortianus* の植物図を描いた。その間、リンネは Ehret に彼の植物体系の話をし、それによって Ehret はリンネ 24 純図を画いた。Ehret はこれを印刷して、1 枚刷を 2 オランダグルデンで売り出したのは 1736 年のこと、オランダのはとんどすべての植物愛好家がこれを購入したというが、今に残るものは稀である。この図には Carolus Linnaei M. D. Methodus Plantarum Sexualis in Sistematicae Naturae descripta と記してあるのに、この図をリンネが自身の本、Genera Plantarum に入れたときには Ehret の名をどこにも記していない。そのことが Ehret には不満であった。Ehret の図は各純を示す雄槩を画いた 4 図づつが 6 行に並べられているが、リンネの書物では 6 図づつ 4 行に並べかえられているだけの相違である。Genera Plantarum は本によってこの図のあるものとないものとがある。リンネの *Systema Naturae* 第 1 版を複刻するとき Ehret の図をこれに付け加えたため、*Systema Naturae* の書物にはじめて 24 純図が書かれたとの誤解がときに生じている。Ehret は英國にゆきそこに死ぬまでとどまった。

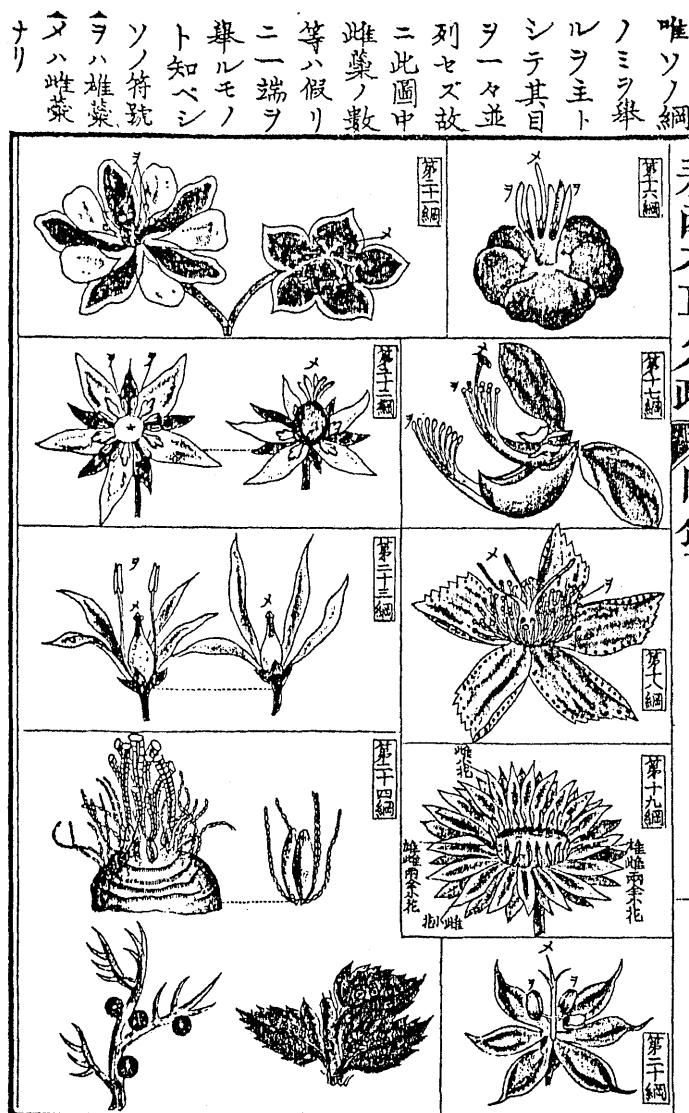


図 1. 伊藤圭介: 泰西本草名疏 付録下第32丁ウ。

此原圖八
紀元一千九百九十九年ノ鑄
二十四綱ニシテ
模刻シ茲ノ為メニ
リ今初學ノモノナ
ヲ掲示ス
ニ附ス是

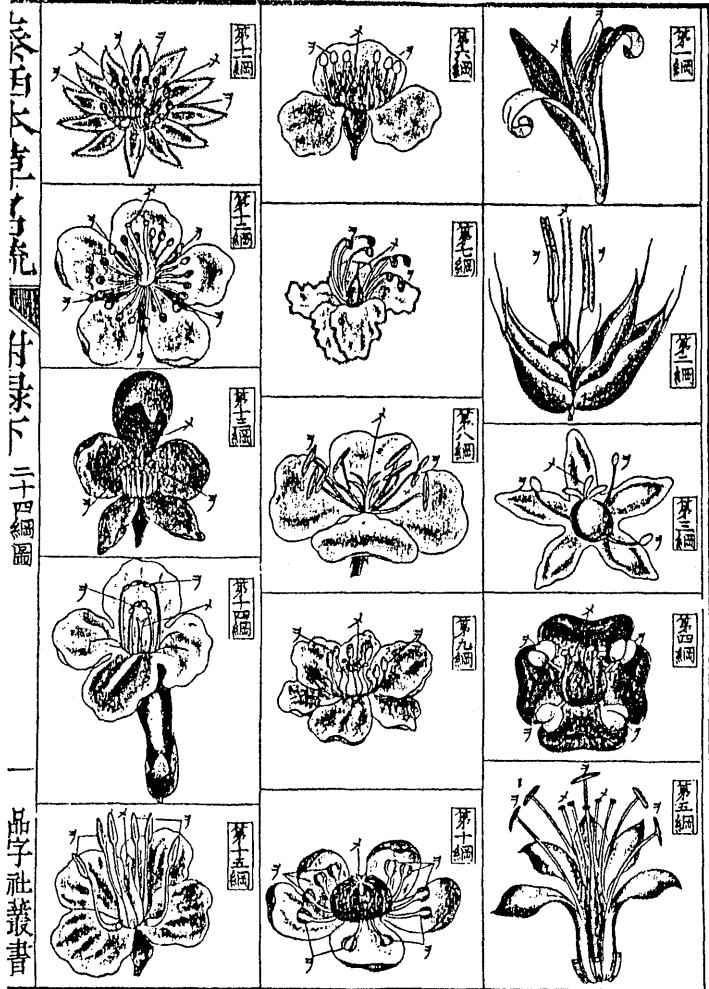


図 2. 同書 第32丁オ.

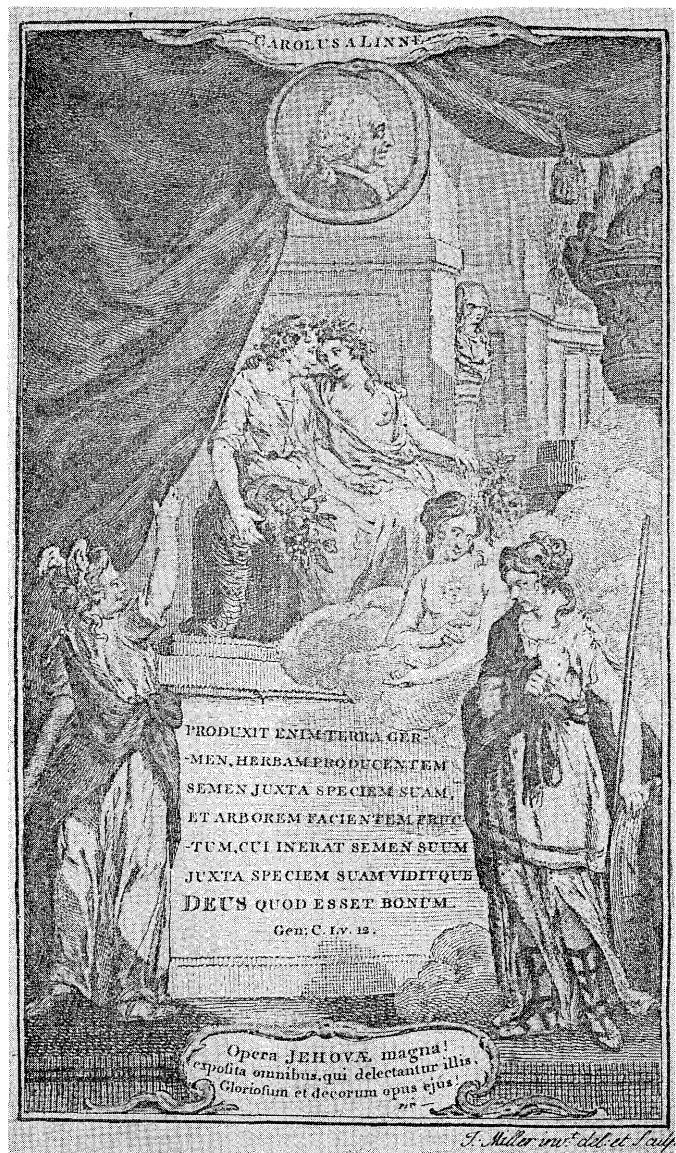


図 3. J. Miller, An illustration of the sexual system of Linnaeus (1794) の口絵。



図 4. J. Miller の同書の扉。

3. ミラーの図

津山博士の所有本は John Miller の『リンネ雌雄槩分類体系図』 An illustration of the sexual system of Linnaeus で 1794 年版である。その序文によると著者はすでに 1777 年に フオリオ版でラテン語と 英語を対称して記した 同名の本を出した。これには 108 の彩色図と 104 の白黒図と 109 枚の本文があるという。しかし安価な値段で学生の手にも入るように、このたびのオクタヴォ版を出したという。そして序文の最後には 次年には第 2 卷を根 (Ratification), 枝 (Ramification), 葉 (Foliation), 花 (Gemmation) など各植物体部の特徴を図示し リンネの書物の説明に役立てたいという。つまり リンネの植物用語の解説である。この第 2 卷はおくれて 1789 年に出版された。これは An illustration of the Termini Botanici of Linnaeus であって本文 86 頁、図版 86 枚が互いに見開きで並ぶ。これは London で著者自身により出版されたようであるが、1794 年版、1789 年版では題名が異なる。津山博士所有本はこの植物用語の本が合本されている。残念なことに合本の際に第二巻の始めにあったと思われるタイトルがなくなり、序文が 1 頁残っているにすぎない。その序文の 1 頁は裏白なので、それで序文が終ったのかとも思うが、次頁の初めの文と思われる「I doubt」の字が最後に書かれているのが不思議である。

第 1 卷の扉 (図 4) を見ると著者の John Miller は リンネに心服し、当時の一般の人の常として リンネ同様に自然物を神の創造物とみなしていることがよくわかる。扉に 2 人の天使の持つ紙に Luke/C. XII/V. XXVII の字があり、これは ウィーン国立図書館の Irblich 博士に ルカ伝第 12 章第 27 節の意味と教えていただいた。それは「百合を思い見よ。紡 (ツム) がす、織らざるなり。然れど我なんじらに告ぐ、栄華 (エイガ) を極めたるソロモンだに其の服装 (ヨソオイ) この花の一つにも及 (シ) かざりき」という有名なキリストの野のユリのたとえ話なしである。

扉に向かって口絵 (図 3) があり、上方に Carolus a Linné と記してその肖像をかかげ、下には Gen : C. I. v. 12. として ラテン語で聖書の文字が記されている。原文は多少省略されて変更もあるが、旧約聖書創世記 (Genesis) の第 1 章第 12 節にあたる。それは次のような文である。

「地は青草と其類 (Species) に従い種子 (Semen) を生ずる草と、その類に従い果を結びて、みずから種子をもつところの木をいたせり。神これを善しと見たまえり」

その下にはまた次のラテン文字がある。

Opera JEHOVAE magna! exposita omnibus, qui delectantur illis, Gloriosum et decorum opus ejus!

「神の御業 (ミワザ) は大いなるかな、之を楽しみ喜ぶすべての者にその輝かしく美しい御業をあらわす」

この文のあとに小さく psm と読めるので「詩篇」からの引用と思ったが Irblich 博

表1. 『泰西本草名疏』二十四綱図の Miller よりの引用。

綱	綱名	Tab.	Fig.	植物例	現在科名
1	Monandria 一雄葉綱	1	1	<i>Canna indica</i> オランダダンドク	Cannaceae ダンドク科
2	Diandria 二雄葉綱	4	2	<i>Anthoxanthum odoratum</i> ハルガヤ	Poaceae イネ科
3	Triandria 三雄葉綱	8	3	<i>Mollugo verticillata</i> クルマバザクロソウ	Aizoaceae ザクロソウ科
4	Tetrandria 四雄葉綱	11	2	<i>Potamogeton natans*</i> ヒルムシロ	Potamogetonaceae ヒルムシロ科
5	Pentandria 五雄葉綱	16	1+4	<i>Crassula coccinea***</i>	Crassulaceae ベンケイソウ科
6	Hexandria 六雄葉綱	22	2	<i>Alisma plantago*</i> サジオモダカ	Alismataceae オモダカ科
7	Heptandria 七雄葉綱	23	2	<i>Aesculus hippocastanum</i> セイヨウトチノキ	Hippocastanaceae トチノキ科
8	Octandria 八雄葉綱	25	3	<i>Oenothera biennis</i> マツヨイグサ	Oenotheraceae アカバナ科
9	Enneandria 九雄葉綱	31	2	<i>Butomus umbellatus</i> ハナイ	Butomaceae ハナイ科
10	Decandria 十雄葉綱	36	2	<i>Phytolacca decandra</i> ヨウショヤマゴボウ	Phytolaccaceae ヤマゴボウ科
11	Dodecandria 十二雄葉綱	40	4	<i>Sempervivum tectorum***</i>	Crassulaceae ベンケイソウ科
12	Icosandria 二十雄葉綱	42	2+3	<i>Crataegus aira</i> *サンザシ	Rosaceae バラ科
13	Polyandria 多数雄葉綱	48	1	<i>Aconitum napellus</i> *トリカブト	Ranunculaceae ウマノアシガタ科
14	Didynamia 二強雄葉綱	52	2	<i>Melittis melissophyllum</i> **ジャコウソウ	Lamiaceae シソ科
15	Tetradynamia 四強雄葉綱	54	2+5	<i>Lunaria annua</i> **タネツケバナ	Brassicaceae アブラナ科
16	Monadelphia 一束雄葉綱	58	4	<i>Pentapetes phoenica</i> ゴジカ	Sterculiaceae アオギリ科
17	Diadelphia 二束雄葉綱	61	3	<i>Polygala myrtifolia</i> *ヒメハギ	Polygalaceae ヒメハギ科
18	Polyadelphia 多束雄葉綱	65	18	<i>Hypericum perfoliatum</i> セイヨウオトギリ	Hypericaceae オトギリソウ科
19	Syngenesia 集蕊雄葉綱	67	2	<i>Xeranthemum annum</i> **オケラ	Asteraceae キク科
20	Gynandria 雌雄合葉綱	73	3+4	<i>Sisyrinchium bermudiana</i> ニワゼキシコウ	Iridaceae アヤメ科
21	Monoecia 雌雄同株綱	84	2+6	<i>Andrachne telephiooides***</i>	Euphorbiaceae トウダイグサ科
22	Dioecia 雌雄異株綱	92	1+8	<i>Kiggelania africana***</i>	Bixaceae ベニノキ科
23	Polygamia 雌雄雜性綱	33	1+9	<i>Fraxinus ornus</i> *トネリコ	Oleaceae モクセイ科
24	Cryptogamia 隠花植物綱	102	3	<i>Polypodium aculeatum</i> *コケシダ	Polypodiaceae ウラボシ科
		105	2	<i>Fucus cartilagineus</i> *ヒバマタ	Fucaceae ヒバマタ科

Tab. Fig. の数字は J. Miller の本の図版とそのなかの図の番号を示す。

* は学名の種に似た日本植物を記す。** は属が異なるが似た日本植物を記す。*** は日本に似たものがないことを示す。

日本のベンケイソウ科には雄葉 5 本及び 12 本のものはない。

士にもわからなかった。後に上智大学の Jacques Gabin 師によって詩篇第 111 にこの語のあることを教えられた。

J. Miller の書は序文 (4 ページ) と索引 (4 ページ) について花部 (Fructification) の名称の図解 (i-viii ページ) があり、次に 24 綱の説明 (ix-xvi) があり、それから 1 ページが始まり、これに向うページに彩色で植物の分解図を画く図版 (図 5) がある。綱 (Class) と共に目 (Order) までを示す。例えば第 1 綱に 2 ページ、図版 2 枚を用いている。第 1 綱第 1 目にダンドク、第 1 綱第 2 目に *Blitum* を図解する。つまり目ごとに図解するから全部で 106 ページの説明と 106 図版となる。

4. 伊藤圭介のリンネ 24 綱図

ミラーのこの本は 1779-89 年版、1789 年版、1792 年版、1794 年版などカタログに見られるが、伊藤圭介の記事の 1799 年版を私は知らない。圭介がこの本をどこから手に入れたのだろうか。英語の植物学の本がどうして日本に入ったのだろうか。オランダ訳本がでたであろうか。リンネの体系を教えるのにこの本の図によることが適当なのでシーボルトが手に入れて圭介に見せたのだろうか。この本はまだ日本でみつかっていない。津山博士は 1794 年版をカタログで海外に注文され、とりよせて始めて圭介の図との一致を知られたのである。

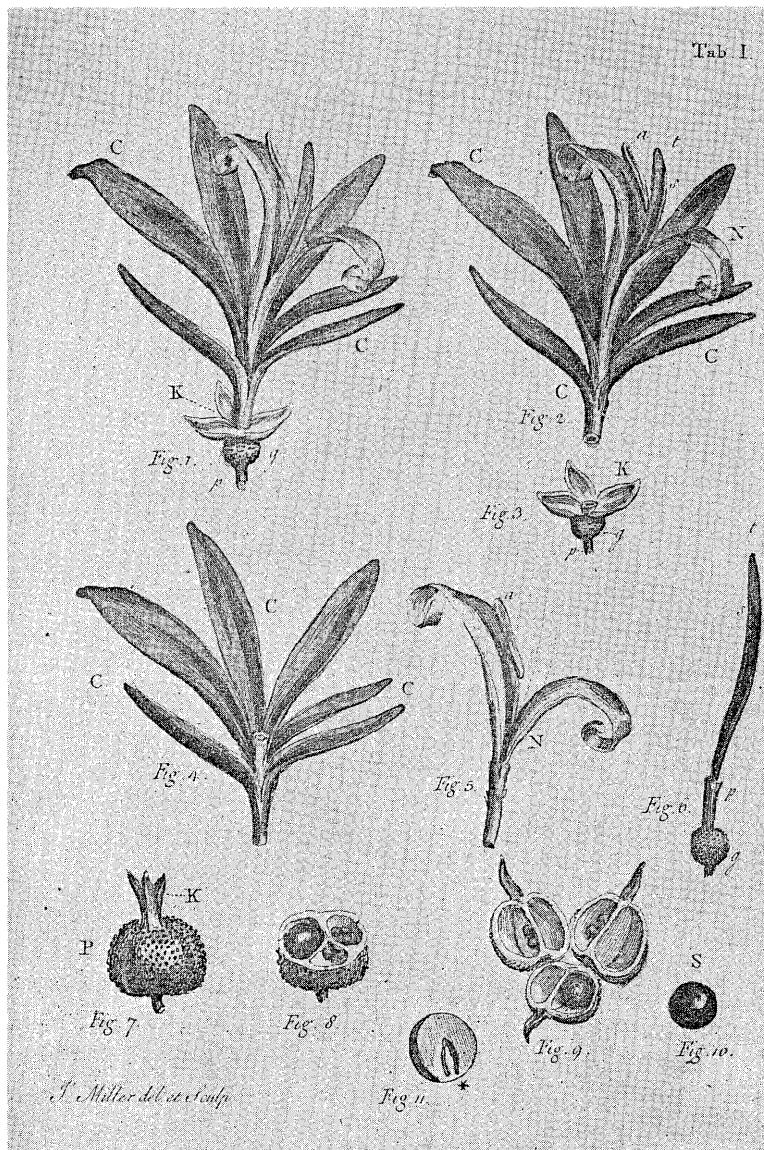
圭介は Miller の図のなかから各綱に 1 図をとりあげ、その図のなかの部分図を 1 個だけとりあげその綱を代表させて 24 綱の図をつくった。このように実際の植物の花の部分図で 24 綱をあらわしたものは他にないかと思っていたが、たまたま E. Chambers の百科辞典 (1789) でそのようなものをみた。これも Miller の図を基としていたが色彩はなく選んだ植物も異なるので、これをみて圭介がはじめた様式ではない。

圭介が Miller のどの図を引用したかを表によって比較した (表 1)。綱の左の数字は第 n 綱を表わし、これは圭介の図のなかの数字にも相当する。

5. Miller と圭介の図の批判

Miller が例としてとった植物は必ずしも妥当のものとは言えない。たとえば第 2 綱にはイネ科の例でなくゴマノハグサ科のクワガタソウ属などを例とした方がよいし、第 20 綱にはラン科植物をもってきた方がよい。第 5 綱や第 11 綱にベンケイソウ科植物をもってきたのも不適当である。五雄蕊をもつものはもっとも普通なのだから他の植物の例がよいし、第 11 綱は 12 雄蕊だから *Portulaca oleracea* スペリヒュのようなものをもってくればよかった。彼の図解した *Sempervivum* は説明によると雄蕊は 6-12 とあるが原図では 16 ある。第 17 綱の二束雄蕊綱にヒメハギ属をとるが、どうして一般的なマメ科の植物をとらないのだろうか。しかも Miller のとる *Polygala myrtifolia* はエチオピア原産の植物であり、その Fig. 8 の下方の雄蕊束とされたものは弁片のさけたものであろう。日本のヒメハギは二束になってはいない。

圭介が 24 綱図をつくるにあたり、Miller の本を参考にしたが、日本の植物を例として

図 5. J. Miller の本の第1図版 *Canna indica*.

て自ら図を画いたら立派だと思うのであるが、それは無理な注文かも知れない。Miller の図を移し入れたので Miller の欠点はそのまま彼の図にもでているが、圭介自身の不備な点も言及しよう。

第1綱のオランダダンドクは Miller の第1図版の第1図をそのままとったのでなく、他の花被片を除き、ただ1枚の花被片を残したことは見る人に間違いをおこしやすい。図は原図とは鏡対称になっていることは模写して印刷する場合によくあることである。第7綱の図は鏡対称であるばかりでなく上下が逆になっていて不自然に見える。表で第5綱、第12綱、第15綱、第20綱では2図を合成して一図としたため不自然である。第16図では仮雄蕊にヲのしるしが書いてあるが、仮雄蕊の間に小さくみえるのが真正の雄蕊である。第21綱の図は2つの図を花梗で結びつけたものであって自然ではない。隠花植物の上の蘚苔類のものはどこからかもってきたものか私にはわからない。これはMiller の Tab. 103 の *Bryum* の図にはない。Miller の最後の図はマッシュルーム (*Agaricus*) を画くが、圭介は菌類の図を省いている。

Ehret の画くリンネの24綱図には、はじめ隠花植物の図としてイチジクが書いてあった。これが後に訂正されるのだが、シーボルトの教示もあったのか、圭介はこれに気付いた。そしてその知識を誇りとしたと思う。彼の『泰西本草名疏』の表紙にはイチジクの果と八重ヤマブキの花と葉を模様としたことは有名である。

6. 宇田川榕菴の24綱図

榕菴の『植学啓原』の図は Ehret の図に由来する リンネの『植物属誌』の図、またこれをとりあげた Houttyn の『リンネ自然体系』の図とほとんど変わらない。もちろん第24綱はイチジクではなくシダの図となっている。しかし注目すべきは第16綱の図で、これのみは全く異なる。榕菴の図は明らかにトケイソウである。どうして榕菴がこのように変更したのだろうか。トケイソウは雄蕊のみ注目すれば一束雄蕊とみられないことはない。圭介の図はゴジカになっているが、圭介がゴジカの雄蕊としたものは実は無薬の仮雄蕊であった。榕菴はゴジカを観察して『植学啓原』の第11図に図としているから、そのことを知っていた。そしてそれに代わるのにトケイソウをもってきたのであろう。

榕菴の『植学独語』には当時としては珍らしく参考文献をあげているが、そのなかにトマス・モアース草木解剖書と書かれたものがある。これが何をさすか今までわからなかった。最近私は『ナチュラリストの系譜』に J. J. Rousseau の植物学をまとめている、Rousseau の本をいち早く英国に紹介したのが Thomas Martyn の Letters on the element of botany by Rousseau (1785) であることを知った。そのための図とその解説をまとめた Thirty-eight plates with explanation (1788) が手に入ったのでその第30図版をみると、トケイソウ *Passiflora caerulea* の図があってその部分図が榕菴の図によく似ている。Martyn の本ではトケイソウは第20綱の Gynandria の例となっているから、榕菴が第16綱の例とすることはおかしい。Martyn の本は版が多いから榕菴がどの版を手にした

かわからないが、彼が Martyn の本でトケイソウをとりいれたと思う。Miller の本でも Tab. 74 にトケイソウの図があるが、榕菴は多分 Miller の本はみていないだろう。榕菴が T. Martyn の本を参考にしたという証拠には、第8図版の *Salvia officinalis* の図を榕菴は『植学啓原』第13図に撒爾費亜としてそのまま写している。

Thomas Martyn (1735-1825) は Miller に劣らず、リンネ体系を英国に普及させた人である。彼の父は英國の医師で1730年から1761年までケンブリッジの植物学教授だった John Martyn (1699-1765) であり、Tournefort の『パリ植物誌』を英訳した人である。T. Martyn には他に『植物学用語』(1793) があり、これはオランダ語で訳された。

リンネの24綱分類は英國では J. Miller と T. Martyn によって普及し、日本では伊藤圭介、宇田川榕菴によって普及した。共に24綱を図説している。それらの関係は興味深い。

Résumé

For the first time in Japan Keisuke Ito illustrated 24 figures which were the copies originated from "An Illustration of the sexual system of Linnaeus" by John Miller. Each classified figure done by K. Ito corresponds to the one by Miller's. While Yoan Udagawa illustrated another 24 figures originated from "Naturlyke Historie" by Maarten Houttuyn. I have found that the 16th figure does not correspond to Houttuyn's. I infer that this happened as Y. Udagawa had studied Thomas Martyn's "Thirty-eight plates with explanations intended to illustrate Linnaeus' system", he mistook another figure for the 16th figure. I am very interested that J. Miller and T. Martyn who first introduced and propagated the Linnean System into England, influenced Japanese botanists K. Ito and Y. Udagawa to introduce the same way of their figures. These two botanists had also introduced and propagated the Linnaean System for the first time in Japan.

文 献

- Blunt, W.: The art of botanical illustration 1950, Ed. 2 1951. Britten, J.: Bibliographical notes LXIII. Lord Bute and John Martyn Miller. Journ. Bot. 54: 84-87, 1916. Chambers, E.: Cyclopaedia: or an universal dictionary of arts and sciences, with the supplement, and modern improvements, by Abraham Rees. 4 vols. London. 1786. Martyn, T.: Letters on the elements of botany

by Rousseau. Translation with notes and 24 additional letters. London 1785. ed. 2, 1787. ed. 3, 1791. ed. 4, 1794. ed. 5, 1796. ed. 6, 1802. ed. 7, 1807. ed. 8, 1815. — : Thirty-eight plates with explanations intended to illustrate Linnaeus' system of vegetables and particularly adopted to the letters on the elements of botany. London 1788. — : The language of botany. London. 1793. ed. 2, 1796. ed. 3. 1807. — : Thomas Martyn's Inleiding tot de kruidkunde etc. In het fransch en hollandsch door J. van Noorden. London 1798. Miller J. : Illustratio systematis sexualis Linnaei Londini 1777 (folio) — : An illustration of the sexual system of Linnaeus. London 1779, ed. 2?, 1794. vol. 2. An illustration of the termini botanici of Linnaeus 1789. Sprague, T. A. : Bibliographical notes cl. John Sebastian Millerr's "Icones novae". Journ. Bot. 74 : 208-209 1936.

□Inoue, Hiroshi: *The genus Plagiochila (Dum.) Dum. in southeast Asia* vi+142 pp., 76 pls. 1984. アカデミア洋書, 東京. ¥8,500. 著者の井上浩博士についてはいまさら紹介の必要はないが, 本書は著者が多年手がけて来た苔類ハネゴケ科のうち, 東南アジア産ハネゴケ属を取りまとめ, 文部省の出版助成により出版されたものである。ハネゴケ属は苔類の中でも極めて多数の種類(約1600種)が記載されており, 現在では種の同定も暗中模索の状態である。著者はこれまでにも, ヒマラヤ, 日本, 台湾, セイロンその他の地域のハネゴケ属の種類を明確にして来たが, 本書では東南アジア産ハネゴケ属を48種に取りまとめ, 世界のハネゴケ科の分類システムを論じている。ハネゴケ科に3亜科(内, 1新亜科)6属を認め, ハネゴケ属を4亜属に分類し, 各々をいくつかの節に分類している。節の分類は基本的には H. Carl (1931) のシステムに従っているが, 多くの新知見を盛り込み, 命名上の変更, 改定がなされている。図版は著者独特の見事なもので, 各々の種の特徴, 変化がよくつかめるようになっている。蘚苔類関係では日本から出版された久々の本格的モノグラフである。 (出口博則)

□佐竹義輔: *花のある風景* 217 pp. 1984. アボック社, 鎌倉. ¥2,500. 著者が雑誌などに発表した隨想や解説, 対談を集めたものである。著者のおだやかな性格をうつして, しみじみした感じの文章が多い。学生時代の話など, あらためて参考になる。川村カウ氏と牧野富太郎氏を語る対談は戦争中の裏話で, はじめて聞くことである。巻末に略歴と学術論文目録がある。 (金井弘夫)